8. SINIF 3. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

MATEMATİK

Bu kitapçık ÇANAKKALE Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.

1. **Aşağıda olasılık konusu ile ilgili verilen olayların yanındaki kutucuklara kesin olanlara "K", imkansız olanlara "İ" yazınız.**

	Olaylar	İ/K
a)	Bir zar atıldığında üst yüze gelen sayının bir basamaklı bir sayı olma olayı	
b)	1'den 10'a kadar numaralandırılmış toplardan çekilen topun iki basamaklı asal sayı olma olayı	
c)	10 elma, 15 portakal arasında seçilen meyvenin ayva olma olayı	

2. **Aşağıdaki bilgilerin yanlarına doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız.**

1- ( ) Havaya atılan zarın üst yüzeyine 7 gelmesi olayı imkansız olaydır.

2- ( ) Havaya atılan bir paranın yazı gelmesi ile tura gelmesi eş olasılıklıdır.

3- ( ) Deneydeki bütün olası durumlara örnek uzay denir.

4- ( ) Kesin olayların olasılığı 0'dır.

5- ( ) Havaya atılan zarın üst yüzeyinin asal sayı olmasının çıktıları 1, 2, 3, 5'tir.

6- ( ) Torbaya atılan eş büyüklükteki 3 sarı, 4 mavi, 5 kırmızı topun içinden kırmızı topun çekilme olasılığı 5/7'dir.

7- ( ) 20 erkek, 5 kız öğrencinin bulunduğu bir sınıfta, seçilen bir kız öğrencinin başkan olma olasılığı daha azdır.

8- ( ) Bir olayın olma olasılığı ile olmama olasılığının toplamı %100'dür.

3. **Aşağıda olasılık konusu ile ilgili verilen cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun kavramlar ile doldurunuz.**

a) Olasılık değeri "1" olan olaya …………………….. olay denir.

b) Olasılık değeri "0" olan olaya …………………….. olay denir.

c) Bir olayın olma olasılığı ile olmama olasılığı toplamı …………………….. eşittir.

d) Bir deneyin olası sonuçlarının tamamı …………………….. olarak isimlendirilir.

e) Bir deneyde elde edilebilecek her bir sonuca …………………….. denir.

4. **Aşağıdaki denklemlerde özdeşlik olanların yanına "X" işareti koyunuz.**

a)	$x + 2x = 3x$	
b)	$x + x = x^2$	
c)	$(x+2)^2 = x^2 + 4$	
d)	$x^2 - xy = x(x-y)$	
e)	$x - 4x + 4 = (x-2)^2$	
f)	$3x + 6 = 3(x+2)$	

5. **Aşağıda verilen özdeşliklerde boş bırakılan yerleri uygun terimler ile tamamlayınız.**

a) $(x + y)^2 = x^2$ ………………………………. $+ y^2$

b) $(2x + y)^2 =$ ……………… $+ 4xy +$ ………………

c) $9x^2 - 4y^2 =$ (………………) . (………………)

d) $100 - 4 =$ (………………) . (………………)

e) $99.101 =$ ……………………………………

6. $8xy - 5x + 6x^2 - 6y + 4x - 15$

Verilen cebirsel ifade ile ilgili aşağıdaki ifadelerin yanına doğru olanlara "D", yanlış olanlara "Y" yazınız.

a) ……….. Yukarıdaki cebirsel ifade de 7 terim vardır.

b) ……….. Değişkenler x ve y'dir.

c) ……….. xy'li terimin katsayısı (-8)'dir.

d) ……….. Benzer terimler -5x ile +4x'dir.

e) ……….. En sade şekli $13xy + 10x^2 - 15$'dir.

7. Üç basketbol topu, üç voleybol topu ve dört futbol topu bulunan sepetten rastgele bir top seçildiğinde ortaya çıkabilecek durumlarla ilgili aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların önüne "D", yanlış olanların önüne "Y" harfi yazınız.



Top sepeti

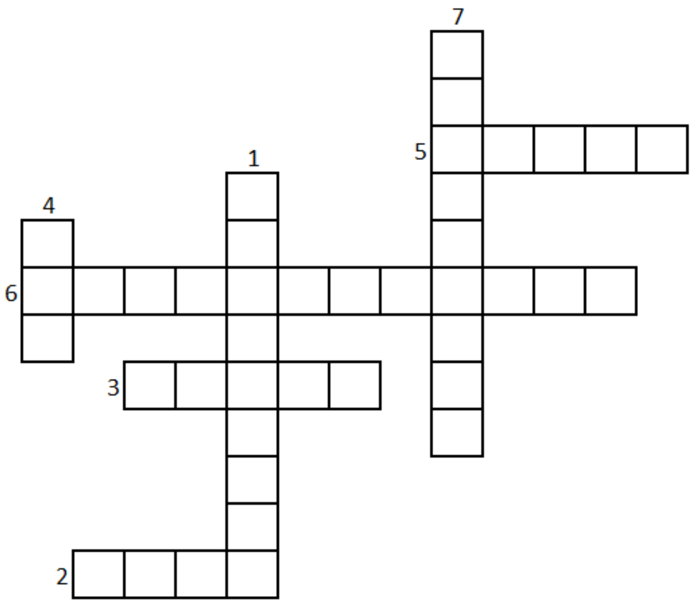
a. (…..) Basketbol topu seçilme olasılığı, voleybol topu seçilme olasılığına eşittir.

b. (…..) Futbol topu seçilme olasılığı, basketbol topu seçilme olasılığından daha fazladır.

c. (…..) Voleybol topu seçilme olasılığı, futbol topu seçilme olasılığından daha fazladır.

d. (…..) Voleybol topu seçilme olasılığı, basketbol topu seçilme olasılığından daha azdır.

8. Aşağıda verilen soruların yanıtlarını bulmacada uygun olan yerlere yukarıdan aşağı veya soldan sağa doğru yazınız.



1. Yapılan bir deneyde elde edilebilecek tüm sonuçlara denir.

2. Bir deneyin gözlenmek istenen sonucudur.

3. Bir deneyde elde edilebilecek sonuçların her birine denir.

4. Bir olasılığın alabileceği en büyük değerdir.

5. Bir olasılığın alabileceği en küçük değerdir.

6. Gerçekleşmesi mümkün olmayan olaylardır.

7. Gerçekleşme olasılığı yüzde yüz olan olaylardır.

9. Bir basamaklı birbirinden farklı tüm tam sayılar birer kez kartlara yazılıp bir torbaya atılıyor. Bu torbadan bir kart çekiliyor. Çekilen kartta;

a) Negatif sayı gelme olasılığı ………….

b) Sıfır gelme olasılığı ………….

c) -3'ten büyük gelme olasılığı ………….

d) Pozitif tam kare sayı olma olasılığı ………….

e) Doğal sayı gelme olasılığı ………….

10. Aşağıda verilen tabloda voleybol ve basketbol oynayan kız ve erkek öğrenciler verilmiştir. (Her bir öğrenci ya sadece voleybol ya da sadece basketbol oynamaktadır.)

	Voleybol	Basketbol
Kız	3	10
Erkek	6	15

Bu tabloya göre rastgele seçilen bir öğrencinin;

a) Kız öğrenci olma olasılığı ....

b) Erkek öğrenci olma olasılığı ....

c) Basketbol oynama olasılığı ....

d) Voleybol oynama olasılığı ....

11. Aşağıda verilen olayların olma olasılıklarını bulunuz.

a) “MATEMATİK” kelimesinin her harfini özdeş kağıtlara yazıp rastgele bir kağıt çektiğimizde kağıdın üzerinde “A” harfi olma olasılığı nedir?

....

b) 1’den 30’a kadar (1 ve 30 dahil) tüm doğal sayıların birer kez yazılı olduğu özdeş kağıtlar arasından rastgele seçilen kartın üzerinde asal sayı yazma olasılığı nedir?

....

c) Rakamların herbirinin birer kez yazılı olduğu özdeş kartlar arasından rastgele seçilen bir rakamın asal sayı olma olasılığı nedir?

....

d) 10 kız, 15 erkek öğrenci arasından rastgele seçilen öğrencinin kız olma olasılığı nedir?

....

12. Bir sınıftaki öğrencilerin dağılımı aşağıdaki tablodaki gibidir. Bu sınıfla ilgili verilen olasılık ifadelerinin doğru olanlarına “D”, yanlış olanlarına “Y” yazınız.

	Gözlüklü	Gözlüksüz
Kız	6	4
Erkek	8	10

a) Seçilen bir öğrencinin sınıf temsilcisi olarak belirlenmesinde tüm olası durum sayısı 28’dir. (.....)

b) Seçilen bir öğrencinin kız öğrenci olma olasılığı, gözlüksüz erkek öğrenci olma olasılığından daha azdır. (.....)

c) Seçilen bir öğrencinin gözlüklü öğrenci olma olasılığı ile gözlüksüz öğrenci olma olasılığı, eşittir. (.....)

d) Seçilen bir öğrencinin gözlüklü kız öğrenci olma olasılığı, gözlüksüz kız öğrenci olma olasılığından daha fazladır. (.....)

e) Seçilen bir öğrencinin gözlüklü erkek öğrenci olma olasılığı $\frac{2}{7}$’dir. (.....)

f) Seçilen bir öğrencinin gözlüksüz kız öğrenci olma olasılığı $\frac{1}{14}$’tür. (.....)

13. Aşağıda verilen olasılık ifadelerinin doğru olanlarına "D", yanlış olanlarına "Y" yazınız.

a) 13 kız ve 11 erkek olan bir sınıfta erkek bir öğrenci seçme olasılığı $\frac{11}{24}$ 'dür. (………)

b) Bir madeni para atıldığında yazı gelmesi ile tura gelmesi eş olasılıklıdır. (………)

c) 4 mavi, 8 yeşil, 4 kırmızı top bulunan bir torbadan yeşil top çekilmesi en az olasılıklıdır. (………)

d) Bir olayın olma olasılığı $\frac{4}{5}$ ise olmama olasılığı $\frac{1}{5}$ 'dir. (………)

e) Bir zar atıldığında üst yüzeyine 6 gelme olasılığı $\frac{1}{6}$ 'dır. (………)

14. ÇANAKKALE kelimesinin her bir harfi aynı büyüklükteki kağıtlara birer birer yazılarak torbaya atılıyor.

a) Bu torbadan rastgele çekilen bir kağıdın üzerinde yazan harfin sesli harf olma olasılığı nedir?

………………………………………………………………………………………

b) Bu torbadan rastgele çekilen bir kağıdın üzerinde A harfi yazıyor olması olasılığı nedir?

………………………………………………………………………………………

15.



Yandaki torbada 5 mavi, 4 yeşil, 5 kırmızı bilye vardır.

Aşağıdaki verilen ifadelerdeki boşlukları "daha az olasılıklıdır, daha fazla olasılıklıdır, eşit olasılıklıdır" şeklinde doldurunuz.

a. Seçilen bir bilyenin, mavi bilye gelme olasılığı, yeşil bilye gelme olasılığından ………………………………………..

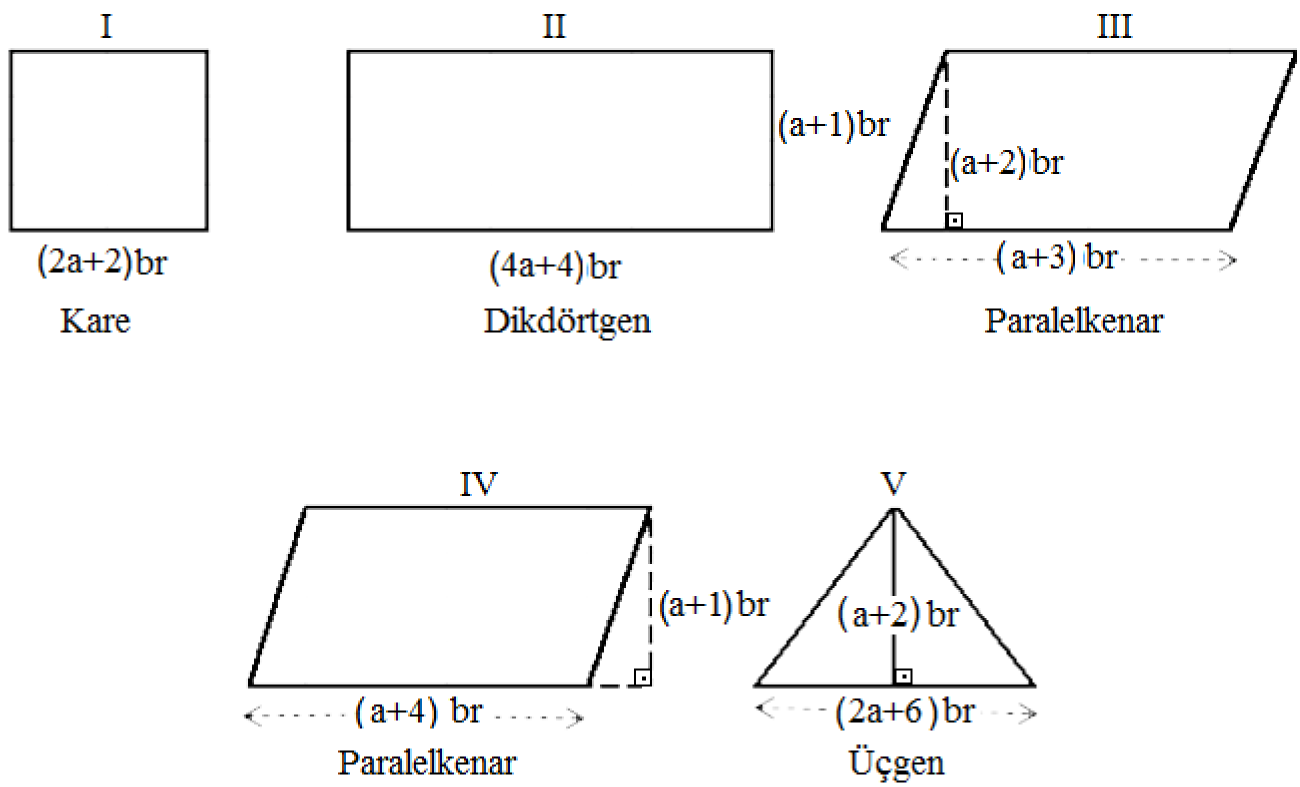
b. Seçilen bir bilyenin, yeşil bilye gelme olasılığı, kırmızı bilye gelme olasılığından ………………………………………..

c. Seçilen bir bilyenin, mavi bilye gelme olasılığı ile kırmızı bilye gelme olasılığı ………………………………………..

16. Aşağıdaki cebirsel ifadeleri özdeşleri ile eşleştiriniz.

a) $(6x - 5y)^2$	1) $(2x - 5y) \cdot (2x + 5y)$
b) $4x^2 - 25y^2$	2) $4x^2 + 4xy + y^2$
c) $(2x + y)^2$	3) $4x^2 + 20xy + 25y^2$
d) $(2x + 5y)^2$	4) $36x^2 - 60xy + 25y^2$
e) $4x - y^2$	5) $(2x - y) \cdot (2x + y)$

17. Aşağıdaki düzlemsel şekillerin alanlarını bulunuz. Alanları aynı olan düzlemsel şekilleri eşleştiriniz. Hangi şekil açıkta kalmaktadır?



....

18. Aşağıda verilen ifadeleri uygun şekilde tamamlayınız.

a) $5a^2 – 7a + 2$ cebirsel ifadesinde …………………… terim vardır.

b) $a^2 + a^3 + 2a – 1$ cebirsel ifadesinde …………………… terim vardır. Sabit terimi …………………… dir. Katsayılar toplamı …………………… tür. Bu cebirsel ifadedeki değişkenler …………………… dır.

c) $- a + b$ cebirsel ifadesinde …………………… terim vardır. a'nın katsayısı …………………… b'nin katsayısı …………………… dir. Bu cebirsel ifadedeki sabit terim ……………………, katsayılar toplamı …………………… dır.

19. Aşağıda verilen eşitliklerden özdeşlik olanlara "Ö", denklem olanlara "D" harfi yazınız.

a) $4a + 5 = 25$	……………………..
b) $x + 2 = 10$	……………………..
c) $4(a – 2) = 4a – 8$	……………………..
d) $a(a + 1) = a^2 + a$	……………………..
e) $3(6 – x) = -3x + 18$	……………………..
f) $3x . 4xy = 12x^2y$	……………………..
g) $\frac{2x-3}{5} = 3$	……………………..
h) $\frac{x}{2} = \frac{1}{2}$	……………………..

20. Aşağıdaki cebirsel ifadeleri eşleştiriniz.

1) Bir sayının karesi	a) $4x - 2$
2) Bir sayının iki katının beş fazlası	b) $2x + 5$
3) Bir sayının beş fazlasının iki katı	c) x^2
4) Bir sayının dört katının iki eksiği	d) $-3x$
5) Bir sayının -3 katı	e) $2(x + 5)$

21. **Aşağıda verilen cebirsel ifadelerde istenenleri bulunuz.**

$-3x + 5xy - y^2$	Terimler: ……………………..
	Terim Sayısı: ……………………..
	Katsayılar: ……………………..
	Katsayılar Toplamı: ……………………..
	Sabit Terim: ……………………..
$2x^2y - 3xy^2 - 5$	Terimler: ……………………..
	Terim Sayısı: ……………………..
	Katsayılar: ……………………..
	Katsayılar Toplamı: ……………………..
	Sabit Terim: ……………………..

22.

$(\frac{1}{3})^{-2}$	%75	$\frac{5}{5}$	%250	4^{-1}	$\sqrt{16}$	$\frac{11}{9}$

Yukarıda verilen kartlarda yazan sayılar ilgili oldukları kutulara atılacaktır. Atıldığında her bir kutuda kaç kart olacağını yazınız.

A kutusu



B kutusu

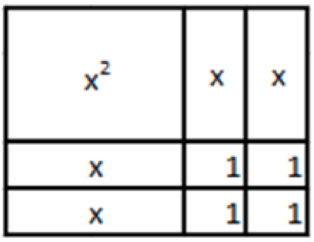


A kutusu: ……………………………………

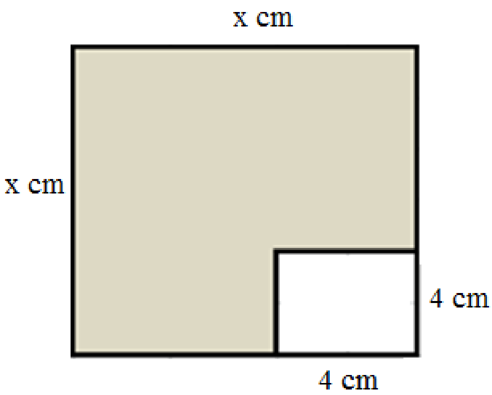
B kutusu: ……………………………………

23. Aşağıdaki ifadeleri modeller yardımıyla çarpanlarına ayırınız.

a)

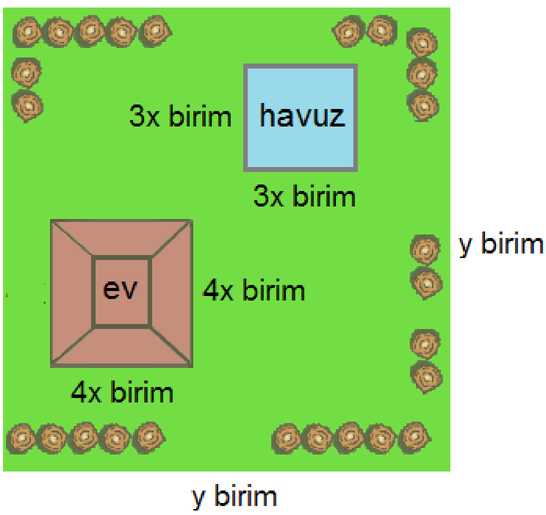


b) **Koyu renkli bölgenin alanını çarpanlarına ayırınız.**



24. Bir aile kare şeklindeki salonlarında, çocukları Enes için bir kenar uzunluğu 3 m olan kare şeklinde bir oyun alanı oluşturmuşlardır. Salonda 72 m^2'lik yaşam alanı kaldığına göre salonun bir kenar uzunluğu kaç metredir?

25.



Kenar uzunluğu y birim olan kare şeklindeki bir arsanın içine kenar uzunluğu 3x birim olan kare şeklinde bir havuz ve kenar uzunluğu 4x birim olan kare şeklinde bir ev yapılıyor. Arsanın geri kalan kısmına ağaç dikilip, çim ekiliyor.

Buna göre ağaç dikilip, çim ekilen kısmın alanını ifade eden cebirsel ifadenin birimkare cinsinden özdeşlerini yazınız.

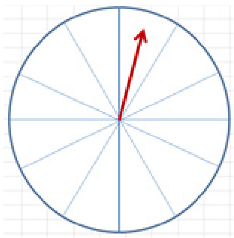
26. **Aşağıda verilenlerden hangisi bir olayın olma olasılığı olamaz?**

A) 0 B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{5}{3}$ D) 1

27. **10 kız ve 15 erkek öğrencinin olduğu bir sınıftan rastgele bir öğrenci temsilcisi seçilecektir. Seçilen öğrencinin erkek öğrenci olma olasılığı nedir?**

A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{10}{15}$ D) $\frac{4}{5}$

28.



Yandaki görselde 12 eş bölmeli çarkın kaç bölümü maviye boyanırsa, çark bir kez döndürüldüğünde okun mavi bölmede durma olasılığı 0,25 olur?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

29. **En büyüklerinin 14 yaşında olduğu bir öğrenci grubundan rastgele seçilen bir öğrencinin 17 yaşında olması olayı aşağıdakilerden hangisine örnektir?**

A) Kesin olay B) Eş olasılıklı olay C) İmkansız olay D) Olası durumlar

30. **İçinde eşit büyüklükte ve farklı renkte toplar bulunan bir torbadan kırmızı renkli top çekme olasılığı $\frac{5}{17}$'dir.**

Buna göre bu torbadan çekilen topun kırmızı olmama olasılığı kaçtır?

A) $\frac{11}{17}$ B) $\frac{12}{17}$ C) $\frac{13}{17}$ D) $\frac{16}{17}$

31. **42 kişilik bir sınıfta rastgele seçilen bir öğrencinin erkek olma olasılığı $\frac{2}{7}$ olduğuna göre bu sınıfta kaç kız öğrenci vardır?**

A) 30 B) 28 C) 21 D) 14

32.



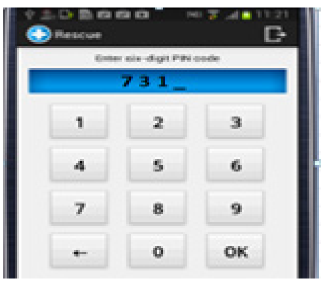
17	18	19	20
13	14	15	16
9	10	11	12
5	6	7	8
1	2	3	4

Yandaki şekilde eşit karelere bölünmüş bir hedef tahtası matematik öğretmeni tarafından hazırlanıyor. Öğrencilere sıra ile bir kez ok attırılıyor ve Mert'in hedef tahtasını vurduğu biliniyor.

Mert'in attığı okun asal sayıya gelme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{9}{20}$ B) $\frac{7}{20}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{2}{5}$

33.

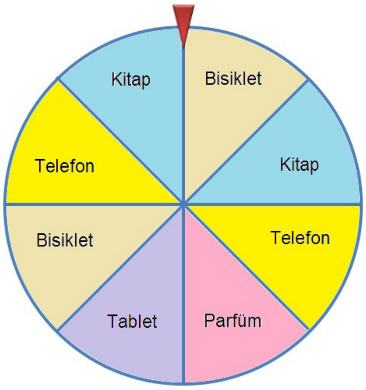


Arif Bey cep telefonunun pin kodunun ilk üç hanesini yazmış fakat son hanesini hatırlayamamıştır.

Arif Bey'in ilk denemede son basamağını bilme olasılığı nedir?

A) $\frac{3}{10}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{9}$ D) $\frac{1}{10}$

34.



Ali Bey bir alışveriş merkezinde 1000. müşteri olmuş ve yandaki çarkı çevirip, çıkan hediyenin kendisine hediye edileceği söylenmiştir.

Ali Bey' e eşit parçalara bölünmüş bu çarkta "kitap" çıkma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{2}{4}$ D) $\frac{3}{4}$

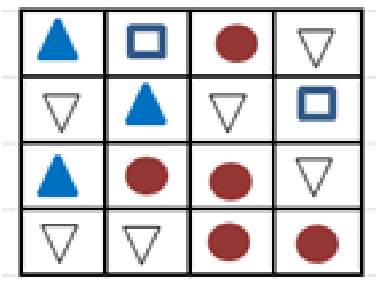
35.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

Yandaki tabloya göre aşağıda verilen olaylardan hangisinde seçilen sayının gerçekleşme olasılığı daha azdır?

A) Çift sayı olması B) Tek sayı olması C) Asal sayı olması D) 3'ün katı olması

36.

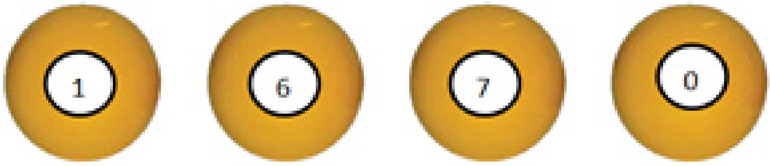


Ahmet yandaki gibi bir dart oyunu tasarlamıştır. Zemini birbirine eş 16 tane kareye ayırmış ve şekilleri kutucukların içine yerleştirmiştir.

Ahmet'in bu şekillerin bulunduğu kutucuklardan hangisini vurma olasılığı <u>en azdır</u>?

A)  B)  C)  D) 

37.



Yukarıda verilen topların üstündeki rakamlarla oluşturulan iki basamaklı sayılardan rastgele bir tanesi seçildiğinde;

I. Asal sayı olması imkansızdır.

II. 80’den küçük olması kesin olaydır.

III. Tam kare sayı olması imkansızdır.

IV. Çift sayı olması imkansızdır.

ifadelerinden kaç tanesi doğru olur?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

38. Bir sepette bulunan elmalar arasından rastgele seçilebilecek bir elmanın bozulmuş olma olasılığı, bozulmamış olma olasılığından daha azdır.

Bu sepette toplam 60 adet elma olduğuna göre, bozulmamış elma sayısı en az kaç olabilir?

A) 28 B) 29 C) 30 D) 31

39. Türkiye’nin bölgesel haritası 7 bölge, 81 ilden oluşmaktadır. Bu bölgelerden; Akdeniz’de 8, Doğu Anadolu’da 14, Ege’de 8, Güney Doğu Anadolu’da 9, İç Anadolu’da 13, Karadeniz’de 18 ve Marmara’da 11 ilimiz vardır.

Türkiye haritasında rastgele seçilen bir ilimiz boyanıyor. Boyanan il ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

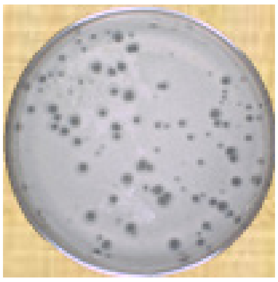
A) Karadeniz Bölgesi’nde olma olasılığı daha fazladır.

B) Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde olma olasılığı daha fazladır.

C) Akdeniz Bölgesi’nde olma olasılığı ile Ege Bölgesi’nde olma olasılığı eşittir.

D) İç Anadolu Bölgesi’nde olma olasılığı Marmara Bölgesi’nde olma olasılığından daha fazladır.

40. Bir olayın olma olasılığı $= \dfrac{\text{İstenilen olası durumların sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$



Yanda petri kabı içinde bulunan A bakterisi 4 saatte, B bakterisi 3 saatte bir ikiye bölünerek çoğalmaktadır.

Başlangıçta petri kabında aynı sayıda A ve B bakterisi bulunduğuna göre 24 saatin sonunda kaptan rastgele seçilen bakterinin A bakterisi olma olasılığı nedir?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{3}{8}$

41. Üzerinde 8, 10, 12, 14 sayıları yazan dört kart bulunmaktadır. Bu kartları gören Eylül, "kartlardan rastgele ikisini seçip üzerinde yazan sayıları topladığımda, kendi yaşımı bulma olasılığım $\frac{1}{3}$ olur." diye söylemiştir.

Eylül'ün söylediği doğru olduğuna göre Eylül'ün yaşı kaçtır?

A) 24 B) 22 C) 20 D) 18

42. Bir karenin alanının $9x^2 + 6x + 1$ birimkare olduğu bilindiğine göre, karenin çevre uzunluğu birim cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $12x – 4$ B) $6x – 1$ C) $6x + 1$ D) $12x + 4$

43. "$– 5x + 8y + 7x +9 – 2y$" cebirsel ifadesi için;

I. Katsayılar toplamı 17'dir.

II. 6 terimden oluşmaktadır.

III. Sabit terimi 9'dur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III

44. İki basamaklı bütün tam kare sayılar ayrı ayrı kartlara yazılıp torbaya atılıyor. Rastgele çekilen bir kartın üzerindeki sayının birler basamağında 5 olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{6}$

45. A mağazasında bir adet pantolonun fiyatı (8a + 6) liradır. Bir adet ceketin fiyatı ise, bir pantolon fiyatının (3a) katına eşittir.

Buna göre, 5 adet ceket için ödenmesi gereken ücret lira cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

A) $24a^2 + 18a$ B) $40a + 30$ C) $120a^2 + 90a$ D) $120a + 90a^2$

46. Kare şeklindeki bir masanın üst yüzeyinin alanı $x^2 + 16x + 64$ cm^2 dir. Bu masa için alınacak olan kare şeklindeki örtünün bir kenar uzunluğunun, masanın kenar uzunluğundan 5 cm fazla olması istenmektedir.

Buna göre masa örtüsünün bir yüzünün alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade nedir?

A) $x^2 + 24x + 144$ B) $x^2 + 26x + 169$ C) $x^2 + 28x + 196$ D) $x^2 + 30x + 225$

47. (x - 4) . (2x + ▲) ifadesinde sabit terim 20 ise ▲ yerine gelmesi gereken sayı kaçtır?

A) 4 B) 5 C) - 4 D) - 5

48. Bir bilet kuyruğunda Akın arkada ve Ulaş önde olmak üzere art arda durmaktadır. Akın'ın arkasında $x(2x + 4)$ kişi, Ulaş'ın önünde $2(x^2 + 6x + 7)$ kişi vardır.

Buna göre, bilet kuyruğunda bekleyen toplam kişi sayısını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(2x + 3)^2$ B) $4x^2 + 16x$ C) $4x^2 + 14$ D) $(2x + 4)^2$

49. $(x + 9)^2$ = ■ x^2 + ▲ x + ● eşitliğinin özdeşlik olabilmesi için ● – ■ – ▲ işleminin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 62 B) 63 C) 64 D) 65

50. "x + y = 7 ve x – y = 5 olduğuna göre $x^2 + 10 - y^2$ ifadesinin değeri nedir?" sorusunun çözümü için takip edilen basamaklar aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

I. (x – y) . (x + y) + 10

II. 5 . 7 + 10

III. 5 . 17

IV. 85

Buna göre ilk hangi basamakta hata yapılmıştır?

A) I B) II C) III D) IV

51.

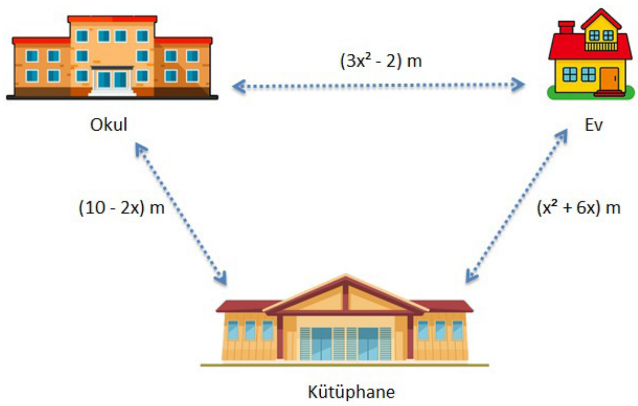
Kat Numarası	Oda Sayısı	Yatak Sayısı
1	3x	5x + 2
2	8	2
3	2x	5x + 17

Bir otelin bir katındaki oda sayısı ve her bir odadaki yatak sayısı cebirsel ifade olarak yukarıdaki tabloda verilmiştir. Buna göre bu oteldeki toplam yatak sayısı hesaplanıyor.

Aşağıda seçeneklerde bulunan hangi ifade bu oteldeki toplam yatak sayısının bir çarpanıdır?

A) 5x + 2 B) 5x + 4 C) 3x + 4 D) 4 + 6x

52.



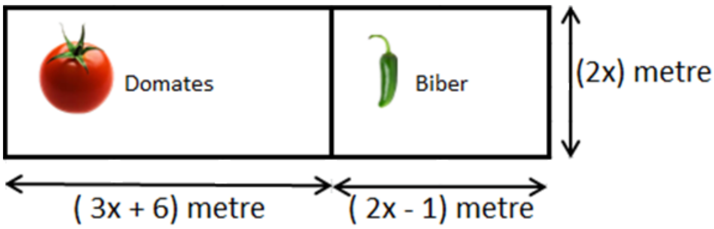
Onur, sabah evinden çıkarak okula gidiyor. Öğle arası bir konu hakkında araştırma yapmak için kütüphaneye gidip tekrar okula dönüyor.

Okuldaki ders saati bitince kütüphaneye gidip ödevlerini yapıp ardından evine gitmektedir.

Onur bir günde en az kaç metre yürümektedir?

A) $4x^2$ B) $4x^2 - 12x + 28$ C) $4x^2 + 28$ D) $4x^2 + 12x + 18$

53.



Derya Hanım, dikdörtgen şeklindeki hobi bahçesini yukarıdaki ölçülere göre iki dikdörtgen alana ayırarak domates ve biber dikiyor.

Derya Hanım toplam kaç metrekare alana biber ve domates ekmiştir?

A) $5x + 10x$ B) $10x^2 + 5x$ C) $10(x^2 + 1)$ D) $10x^2 + 10x$

54. **$2x(x - 5) = 2x^2 -$ ■ ifadesinin bir özdeşlik olabilmesi için ■ yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?**

A) $5x$ B) $10x$ C) $-5x$ D) $-10x$

55.

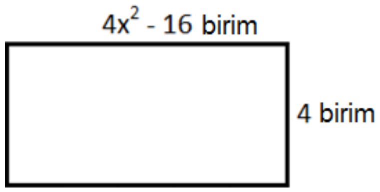
$\dfrac{x^2 + 4x + 4}{2x + 4}$ **ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $x + 2$ B) x C) $\dfrac{x+2}{2}$ D) $x - 2$

56. $4x^2 - 5x + A$ ifadesinin katsayıları toplamı 11 olduğuna göre A kaçtır?

A) 11 B) -11 C) 12 D) -12

57.



Yanda verilen dikdörtgen şeklindeki panonun üzerine yine dikdörtgen şeklindeki fotoğraflardan üstüste gelmeyecek şekilde koymak isteniyor.

Eş büyüklükteki fotoğrafların kenar uzunlukları (x – 2) birim ve (x + 2) birim olduğuna göre panoya en fazla kaç fotoğraf koyulabilir?

A) 16 B) 12 C) 8 D) 4

58. Bir televizyon kanalında futbol yorumcusu olan Ali, "Yüzde bir milyon penaltı" ifadesini kullanmıştır. Ali olasılığın hangi prensibine aykırı bir ifade kullanmıştır?

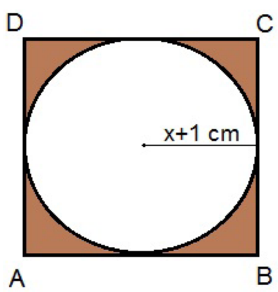
A) Aynı sayıda çıktısı olan olaylara "eşit olasılıklı olaylar" denir.

B) Gerçekleşmesi mümkün olmayan olayların olasılığı "0" dır.

C) Olayların olasılık değeri 0'dan 1'e kadardır.

D) Bir olaya ait olası durumların her birine "çıktı" denir.

59.



Bilgi: Bir dairenin alanı $A = \pi r^2$ formülü ile hesaplanır.

Bir ABCD karesine içten teğet olacak şekilde yarıçapı (x + 1) cm olan bir daire çizilmiştir.

Buna göre boyalı bölgeyi santimetrekare cinsinden ifade eden cebirsel ifade nedir? (π = 3)

A) $x^2 - 2x - 1$ B) $x^2 - 2x + 1$ C) $x^2 + 2x - 1$ D) $x^2 + 2x + 1$

CEVAP ANAHTARI

1. a-K, b-İ, c-İ.
2. 1-D, 2-D, 3-D, 4-Y, 5-Y, 6-Y, 7-D, 8-D.
3. a) kesin, b) imkansız, c) 1'e, d) örnek uzay, e) çıktı.
4. a, d, f.
5. a) $x^2 + 2xy + y^2$

   b) $4x^2 + 4xy + y^2$

   c) $(3x - 2y) . (3x + 2y)$

   d) $(10 - 2) . (10 + 2)$

   e) $(100 - 1) . (100 + 1)$
6. a-Y, b-D, c-Y, d-D, e-Y.
7. a-D, b-D, c-Y, d-Y.
8. 1-Örnek uzay / 2-olay / 3-çıktı / 4-bir / 5-sıfır / 6-imkansız olay / 7-kesin olay.
9. a) $\frac{9}{19}$, b) $\frac{1}{19}$, c) $\frac{12}{19}$, d) $\frac{3}{19}$, e) $\frac{10}{19}$.
10. a) $\frac{13}{34}$, b) $\frac{21}{34}$, c) $\frac{25}{34}$, d) $\frac{9}{34}$.
11. a) $\frac{2}{9}$, b) $\frac{1}{3}$, c) $\frac{2}{5}$, d) $\frac{2}{5}$.
12. a-D, b-Y, c-D, d-D, e-D, f-Y.
13. a-D, b-D, c-Y, d-D, e-D.
14. a) $\frac{4}{9}$, b) $\frac{3}{9}$.
15. 1-daha fazla olasılıklıdır, 2-daha az olasılıklıdır, 3-eşit olasılıklıdır.
16. a4- b1- c2- d3 - e5.
17. 1. ve 2. eşleşir, 3. ve 5. eşleşir, 4 numaralı şekil açıkta kalır.
18. a- (3).

    b- (4), (-1), (3), (a).

    c- (2), (-1), (1), (yok), (0).
19. a-D, b-D, c-Ö, d-Ö, e-Ö, f-Ö, g-D, h-D.
20. 1-c, 2-b, 3-e, 4-a, 5-d

CEVAP ANAHTARI

21.

$-3x + 5xy - y^2$	Terimler: $-3x$, $5xy$, $-y^2$
	Terim Sayısı: 3
	Katsayılar: - 3, 5, - 1
	Katsayılar Toplamı: 1
	Sabit Terim: yok

$2x^2y - 3xy^2 - 5$	Terimler: $2x^2y$, $-3xy^2$, -5
	Terim Sayısı: 3
	Katsayılar: 2, - 3, - 5
	Katsayılar Toplamı: - 6
	Sabit Terim: - 5

22. A kutusu:3 tane

$\%75$ $\quad \frac{5}{5}$ $\quad 4^{-1}$

B kutusu: 4 tane

$\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$ $\quad \%250$ $\quad \sqrt{16}$ $\quad \frac{11}{9}$

23. a-$(x + 2) . (x + 2)$, b-$(x + 4) . (x - 4)$

24. 9 m

25. $y^2 - 25x^2 = (y - 5x) . (y + 5x)$

CEVAP ANAHTARI

26. C
27. B
28. A
29. C
30. B
31. A
32. D
33. D
34. A
35. D
36. B
37. A
38. D
39. B
40. A
41. B
42. D
43. B
44. A
45. C
46. B
47. D
48. D
49. A
50. C
51. B
52. C
53. D
54. B
55. C
56. C
57. A
58. C
59. D

meb.gov.tr